AUS DER FRAUENKLINIK VON HERRN GEHEIMRAT A. O. PROF. DR. P. STRASSMANN / BERLIN

ÜBER DEN UTERUS SEPTUS

INAUGURAL-DISSERTATION
DER MED. FAKULTÄT DER FRIEDRICH-WILHEM-UNIVERSITÄT BERLIN

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
VORGELEGT VON

WALTER GROSSHEIDE
ARZT

Promoviert am 30. I. 1926

Referent: Herr Geh.-Rat Prof. Dr. Franz, Berlin.
Correferent: Herr Geh.-Rat Prof. Dr. P. Straßmann, Berlin.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Seit Johannes Müller wissen wir, daß bei fast allen Missbildungen des weiblichen Genitale der Grund in einer in früher embryonaler Periode stattfindenden Entwicklungshemmung zu suchen ist. Da während dieses Entwicklungsprozesses der Geschlechtsorgane jederzeit eine Bildungsstörung einsetzen kann, so sind die verschiedensten Varietäten möglich, die wohl grosses wissenschaftliches Interesse besitzen, denen aber nicht immer eine hervorragende klinische Bedeutung zukommt. Nach morphologischen und entwicklungsgeschichtlichen Gesichtspunkten sind von Kussmaul, Livius Fürst' Nagel, von Winkkel u.a.m. systematische Gruppierungen vorgenommen worden. Auf die Einzelheiten dieser Entwicklungsperioden will ich hier nicht weiter eingehen, da sie an anderen Stellen schon mehrfach ausführlich beschrieben worden sind.

Eine von klinischen Gesichtspunkten getragene Gruppierung gibt zum erstenmal Strassmann Er unterscheidet 2 Formen:

1) den äusserlich vereinigten Uterus, der durch eine Scheidewand in der Mitte in 2 Hälften mehr oder minder tief herab geteilt ist, d.h. den Uterus septus und subseptus.

2) den äusserlich geteilten Uterus.

Einzelne Grade dieser zweiten Form sind:

a) Uterus arcuatus.

b) Uterus bicornis mit verschieden tiefer Einsattlung der Hörner.

c) vollkommen geteilte uterine Kanäle mit doppeltem Collum: Uterus bifidus oder didelphys.

Für die klinische Behandlung kommt viel darauf an, ob ein einfacher oder ein getrennter Fundus vorhanden ist, d.h. eine Scheidewand in einem Muskeluterus besteht oder 2 völlig oder teilweise getrennte divergierende Muskelhörner gefühlt werden. Die vorliegender Arbeit zugrunde liegenden Fälle gehören nur der ersten Gruppe an.

Der Uterus septus unterscheidet sich von den weitergehenden Spaltbildungen nicht nur hinsichtlich seiner Form. Er hat seine besonderen Schwierigkeiten in der Diagnosenstellung, seine besondere pathologische Bedeutung und macht auch besondere therapeutische Massnahmen notwendig. Die Therapie, die eigentlich bis zu Strassmann konservativ die Komplikationen der Spaltbildungen erst eintreten liess und dann Massnahmen gegen den Folgezustand, nicht gegen die Missbildung selbst ergriff, wird jetzt im allgemeinen verlassen.

Die Begründung dafür liegt in der klinisch-pathologischen Bedeutung der Spaltbildungen, denn an sich bedürfen sie ja keiner Therapie. Ich will daher zunächst auf die Komplikationen hinweisen, die mit dem Uterus septus verbunden sind. Abgesehen wird hier von den Atresien, die zu Blutretentionsgeschwülsten geführt haben, die sich bei Septumbildungen selbsverständlich häufiger finden als beim normalen Uterus. Kussmauls Meinung war, daß es viele Spaltbildungen gäbe, die überhaupt keine Erscheinungen machen, und „sie seien tüchtig, reife Früchte zu tragen", die Schwangerschaft hat in der Regel ihre gewöhnliche Dauer. Wenn uns nun auch aus der Literatur bekannt ist, daß fast alle Formen der Spaltbildungen empfangen und reife Früchte zur Entwicklung bringen und damit dieselben Funktionen erfüllen können wie der normale Uterus, so erhält man doch eine durchaus andere Vorstellung, wenn man die gynäkologische und geburtshilfliche Bedeutung der Septumbildungen des Uterus an einer größeren Zahl von Kranken beleuchtet. Es ist sicher, daß die Zahl der vollkommen beschwerdefreien Spaltbildungen größer ist als man aus der Literatur erseheu kann, weil diese Fälle der Arzt nie zu Gesicht bekommt. Aber sehr wahrscheinlich ist es auch, daß viele Erkrankungen (habituelle Aborte, Nachgeburtsblutungen, Menorrhagien usw.) ihre Aufklärung fänden, wenn der Arzt an die Möglichkeit eines Septums dächte.

Ausserhalb der Geburt und Schwangerschaft sind es besonders menstruelle und prämenstruelle Beschwerden, über welche Frauen mit Spaltungen klagen. Die Ursache dafür liegt jedenfalls in der funktionellen Schwäche der Uterusmuskulatur, wie wir sie auch beim wohlgebildeten Uterus finden können. Gut sichtbar ist das beim Uterus bicornis, bei dem die medialen Seiten der Uterushörner, die sich normalerweise hätten zurückbilden müssen, von schwacher Muskulatur sind. So werden verstärkte und verlängerte Blutungen beobachtet, (7 von 21 Fällen) die vielleicht darauf beruhen, daß die Uterushälften nicht ganz gleichzeitig menstruieren und die Blutung sich also über einen längeren Zeitraum hinzieht. Aus leicht erklärlichen Gründen treten beim Uterus septus auch Dysmenorrhoen auf, die die Folge der Raumbeschränkung sind. Leicht ist die weitere Folge davon Stauung, und selbst, wenn das Menstruationsblut Abfluss hat, kommt es zu entzündlichen Erkrankungen der Uterusschleimhaut und der Adnexe (3 F.)

Die Empfängnisfähigkeit der Frauen ist nicht wesentlich gestört. Bei bestehender Vagina septa klagen die Frauen ziemlich oft (5 mal) über Kohabitationsbeschwerden, aber nur in einem Falle (Nr. 1) ist der Congressus sexualis nicht möglich gewesen. Im all-

gemeinen hat bisher als Regel gegolten, daß der Befruchtung nichts im Wege steht. Wertheim (in Winkels Handbuch): Ist die Verschmelzung der beiden Uterusanlagen eine derart mangelhafte, daß zwei mehr oder weniger vollständig getrennte Uteruskörper mit doppelter oder einfacher Cervix existieren, dann kann jede derselben als Fruchthalter fungieren, und es ist eine Reihe von Fällen bekannt, wo die beiden Körper alternierend das Ei beherbergten. Auch gleichzeitige Schwangerschaft in beiden Hälften ist öfter beobachtet worden. Strassmann gelang es sogar nachzuweisen, daß die Frauen häufiger konzipieren und mehr Zwillingschwangerschaften durchmachen, was vielleicht der niedrigeren Entwicklungstufe des Uterus entspricht. Er erklärt das so: „die Teilung des Uterus war noch zweckentsprechend, solange eine größere Anzahl von Früchten zur Erhaltung der Art notwendig war. Daher dürfte das auffallend häufige Vorkommen von Zwillingen bei doppeltem Uterus erklärlich sein".

Sehr oft Anlaß zu Komplikationen bei Uterus septus geben Schwangerschaft und Geburt, denn es ist selbstverständlich, daß die Minderwertigkeit eines Organs besonders dann sich zeigt, wenn es Minderwertigkeit eines Organs besonders dann sich zeigt, wenn es seine volle Tätigkeit ausüben soll. Erst durch pathologische Ereignisse in der Gravidität, gegebenenfalls auch erst unter der Geburt pflegen sich eine Anzahl von Entwicklungsstörungen bekannt zu geben.

Dass vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft relativ häufig ist, ist bei Prüfung des in der Literatur niedergelegten Materials nicht zu verkennen nnd wird von allen neueren Autoren hervorgehoben. Nach Boni kommen 33% der Fälle zur vorzeitigen Unterbrechung; nach Duming tritt in 23,6% der Fälle Abort ein; von den 26 Graviditäten, die in 12 Fällen von Uterus duplex vorkamen, endeten 11% durch Abortus bezw. Frühgeburt. Bernard fand 26 Aborte bezw. Frühgeburten bei 100 Fällen. (Dissertation a. Strassmanns Klinik). Die berichteten Zahlen sind ziemlich übereinstimmend, sodaß man wohl sagen kann, daß ¼ der Frauen mit Spaltuterus mit Fehl- oder Frühgeburt in ärtzliche Behandlung kommen. Als Ursache hierfür wird angegeben die schwächere Entwicklung der Muskelwandungen des schwangeren Uterus und speziell der medialen Partien der Uterushörner. Diese Stellen würden durch das wachsende Ei entsprechend stärker verdünnt und so die vorzeitige Ausstossung des Eis hervorgerufen. Deutlich ist dies in den Fällen, wo beide Hörner abwechselnd schwanger werden. Die in dem schwächeren Horn sich entwickelnden Früchte pflegen dann vorzeitig abzugehen. Dieses sind die Ergebnisse bei der Betrachtung der Spaltbildungen insgesamt. Noch ungünstiger sieht das Bild aus, wenn man den Uterus septus für

sich allein betrachtet. Hier kommt noch hinzu, daß das immer vorhandene Septum im Uterus eine ungünstige Ansiedlungsmöglichkeit für das Ei bietet. Die Wahrscheinlichkeit, sich an einer kräftigen, vollwertigen Stelle anzusiedeln, ist für das Ei viel geringer. Ausserdem steht nur ein halbes Cavum für die Frucht zur Verfügung. In der Zusammenstellung am Schluß kommen demgemäß auf 14 Frauen, die Geschlechtsverkehr hatten, nur 3 ohne Abort oder Frühgeburt. In zwei Fällen waren Aborte und Frühgeburten habituell.

Was nun die Komplikationen des Spaltuterus bei der Geburt selbst betrifft, so beweisen die vielen in der Literatur niedergelegten Beschreibungen bei fast allen Formen, daß Störungen nicht unbedingt zur Doppelbildung gehören. Andererseits aber scheint beweisend für die pathologische Bedeutung der Missbildung, daß bei einzelnen Fällen immer wieder dieselben Schwierigkeiten auftreten. So veröffentlicht z.B. Klein die Geburtsgeschichten zweier Frauen mit Uterus bicornis supraseptus. Die erste hatte trotz normalen Beckens eine Frühgeburt im 6/7. Monat und 6 mal dorsoinferiore Querlage erlebt; die zweite Frau war von fünf verschiedenen Ärzten 9 mal wegen Querlage von toten Kindern entbunden. Am Ende der 10. Schwangerschaft machte Klein prophylaktisch einen Kaiserschnitt. Hierbei fand er den Uterus bicollis supraseptus. In beiden Fällen konnte das Kind keine andere als die quere Lage einnehmen, weil nur bei dieser die Möglichkeit gegeben war, daß das Septum zwischen Stirn und Knien des Kindes Platz fand. Entsprechend der durch die Anomalie gegebenen stärkeren Ausdehnung der Uterushöhle in die Quere ergeben sich relativ häufig Querlagen. Nach Schatz sind es 43% der Fälle. Auch die Steisslagen sind sehr häufig. Allen Doppelbildungen gemeinsam ist eine auffallende Rigidität des Cervix — kanals bezw. des Mm. Neben der Muskulatur-schwäche ist auch dieses ein Grund für die durchschnittliche Verlängerung der Eröffnungsperiode, die wir bei Doppelbildungen finden. In solchen Fällen können ganz leichte geburtshilfliche Eingriffe Zerreissungen der Cervix zur Folge haben und in einigen Fällen kommen auch solche spontan zustande. Die Kombination von Muskulaturschwäche mit Rigidität des Mm., dazu die häufige Schrägstellung der Fruchtachse zum B.A. liesse eine häufige Uterusruptur erwarten. Fälle von Zerreissungen sind denn auch berichtet von Varra, von Meer, Gosset, Boissard u.a.m. Die Berichte von Kaiserschnittentbindungen zur Vermeidung einer drohenden Ruptur haben sich in letzter Zeit gehäuft. (Mundall, Shoemaker, Burnell, Bégouin, An Jérodias, Tschudy, Tolano etc.) Ebenso gab bei Uterus didelphys der das Becken verlegende

nicht schwangere Uterus häufig Veranlassung zur Entbindung durch Kaiserschnitt, Als geburtsstörendes Moment hat dieser retrovertierte Uterus nahezu dieselbe Bedeutung wie das eingekeilte Myom oder Ovarialcystom.

Demgegenüber zeigt sich beim Uterus septus, daß er wohl auch die aus der Muskulaturschwäche sich ergebende Wehenschwäche hat, auch Rigidität des Mm. und Cervixrisse kommen bei ihm vor, aber zu schweren Geburtskomplikationen (Querlagen mit darauf folgender Ruptur u.a.) gibt er keine Veranlassung. Das ihn durchziehende Septum lässt das Kind eine falsche Lage nicht einnehmen und selbst der Uterus subseptus bietet keine so günstige Gelegenheit zur Querlage wie der durch seine nach den Seiten strebenden Hörner viel Platz gebende Uterus bicornis supraseptus. Das häufigste Geburtshindernis des Uterus septus bildet das Seputm vaginae, das 2 mal die Geburt aufhielt.

Gleich aber ist das Verhältnis der Störungen in der Nachgeburtsperiode. Van der Velde sagt: „In $^2/_3$ der Fälle treten Anomalien in der Nachgeburtsperiode auf und in $^1/_3$ ist die künstliche Entfernung der Nachgeburt notwendig". Am meisten werden von diesen Störungen der Uterus bicollis und septus betroffen. In erster Linie wird auch hier wieder die Minderwertigkeit der Muskaluter die Schuld tragen. Die unvollkommen Contraktionen bringen eben die Lösung der Plazenta nicht fertig. Atonische Blutungen sind davon die Folge. Beim Uterus septus gibt die Insertion der Plazenta auf dem schlecht kontraktilen Septum Veranlassung zur verzögerten und unvollständigen Lösung. Bei den andern Typen ohne Septum aber mit starker Sattelbildung sieht man solche Störungen eintreten, wenn sich die Plazenta an der gewöhnlich ebenfalls schwachen und sich schlecht zusammenziehender Verbindungsstelle der beiden Hörner entwickelt hat. Zu den schwersten Folgen kann die Incarceration der Plazenta führen, die gerade bei Uterus bicornis unicollis relativ oft beobachtet worden ist. Sie kommt zustande, wenn der die Nachgeburt tragende obere Teil des Hornes sich schlecht zusammenzieht, die ringförmig verlaufenden Muskelfasern an der Basis des Hornes aber krampfartig contrahiert sind. (Geéniot, Rude etc.) Infolge der Raumbeengung in einem Uterus septus ist der Sitz der Plazenta oft nicht nur auf dem Septum, sie wird rel. oft auch zum tiefen Sitz gezwungen. So stellt Bernard von 100 Fällen mit Spaltbildung 5 mal Placenta praevia fest. Schliesslich sei noch erwähnt, daß nach Tauffer die im nicht schwangeren Uterus gebildete Dezidua für das Wochenbett bedeutungsvoll werden kann, u.z. dadurch, daß sie retiniert bleibt und zur Zersetzung und Infektion Veranlassung gibt.

Alle diese Komplikationen während der Geburt machen Eingriffe notwendig, durch die wiederum fieberhafte Erkrankungen entstehen, welche die Adnexe verändern und damit die Fruchtbarkeit aufheben. Strassmann sagt zu diesem Zusammenhang: „Ich zweifle nicht, daß, ebenso wie eine Reihe von entzündlichen Adnexveränderungen bei einfachem Uterus auf puerperal fieberhafte Entzündungen zurückzuführen ist, bei doppeltem Uterus Entzündungen der Adnexe dadurch in direktem Zusammenhang mit diesen mangerhaften Bildungen stehen, weil häufige Endometritis infolge von Menstruationsstörungen, puerperalen Eingriffen und Infektionen vorangegangen sind. Aus allen diesen Gründen dürfte man nicht nur berechtigt sondern auch verpflichtet sein, diese Anomalien zu beseitigen, besonders wenn eine der genannten primären Ströungen oder sekundäre pathologische Folgen offenkundig geworden sind".

Die älteste operative Behandlung der Spaltbildungen bestand darin, daß man nach Eintritt pathologischer Folgeerscheinungen nur diese zu behandeln suchte. So wurden Retentionstumoren punktiert oder incidiert, und konnte man von der Vagina aus nicht an den Tumor gelangen, so punktierte man ihn früher nach Angaben von Scanzoni und Simon von der Blase, dem Rektum oder den Bauchdecken aus. Diese Art von Therapie mußte aber bald wegen ihrer eminent schlechten Prognose verlassen werden, denn ein grosser Teil der so behandelten Frauen ging infolge von Verletzungen und manchmal infolge nachfolgender Infektion der Nachbarorgane, grosser Gefässe oder des Bauchfells zugrunde. Ausserdem war noch bei der Punktion des Hämatoms (Haemato metra — salpinx — kolpos) eine Luftembolie zu befürchten, da das plötzlich entleerte Organ luftaspiratorisch wirken kann. Oft trat auch Ruptur beim Entleeren der Hämatometra ein mit nachfolgender Peritonitis oder innerliche Verblutung. Eine nicht minder schlechte Prognose gaben Inzisionen von der Scheide aus. Man hat sich dann zur Herstellung einer Verbindung mit der offenen Uterushälfte durch Spaltung des Septums gewendet, aber auch das war meist erfolglos, da die Enge der offenen Höhle durch Verklebung der Schnittränder einen dauernden Austritt des Blutes verhinderte. Trat zwar nach derartigen Eingriffen eine Besserung des Zustandes mit Verschwinden der Beschwerden ein, so waren immer noch Rezidive, und zwar mit Ansammlung von Eiter zu befürchten. Später ging man radikaler vor und schritt zur vaginalen Exstirpation und mehr noch wegen der diagnostischen Schwierigkeiten, die die Doppelbildungen bieten, zur Laparotomie. In den 77 Fällen, die z.B. Gronowski aus der Literatur gesammelt hat (1882—1905), ist nur 10 mal mit Sicherheit die Diagnose gestellt worden, sodass zur Klar-

legung der Verhältnisse in den andern 67 Fällen eine Probelaparotomie berechtigt gewesen wäre. In vielen Fällen ist es nämlich überhaupt nicht möglich, eine exakte Diagnose vor der Operation zu stellen, und erst nach Eröffnung des Abdomens wird die richtige Therapie ermöglicht. Stellte es sich heraus, daß eine Verdoppelung des Uterovaginalkanals vorlag, so kann man die Operation, die damals in der Exstirpation der einen Hälfte bestand, gleich an die Probelaparotomie anschliessen; liegt keine Spaltung vor, so sichert wenigstens die richtige Diagnose vor schwerwiegenden therapeutischen Fehlern.

Ohne Zweifel war dies auch therapeutisch schon ein grosser Fortschritt, wenn gleich es die idealen Forderungen die wir an eine Behandlung stellen, noch nicht erfüllte. Die Lage lässt sich vielleicht so kennzeichnen: Man dachte mehr an den gegbenen Zustand als an die Ursache. Ebenso verhielt es sich auf dem Gebiet der geburtshilflichen Complikation der Spaltbildungen. Wertheim sagt in Winkels Handbuch der Geburtshilfe:"..... Was die Behandlung der Schwangerschaft und Geburt bei Uterusduplizität im allgemeinen betrifft, so ergibt sich die Notwendigkeit einer reservierten Prognose und einer besondern Beaufsichtigung. Die Indikation kann sich ergeben bei vorzeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft, bei Wehenschwäche bei mangelhafter Erweiterung des Cervixkanals, bei abnormer Kindslage und ganz besonders in der Nachgeburtsperiode. Auch die Möglichkeit einer Zerreissung, sei es des Fundus, sei es der Cervix muß im Auge behalten werden, namentlich dann, wenn es sich um Fälle handelt, in welchen wiederholte Aborte vorausgegangen sind. Im speziellen Falle wird auch die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft in Betracht kommen. Für die in Betracht kommenden chirurgischen Massnahmen gelten dieselben Prinzipien wie sonst in der Geburtshilfe". Dem Gedanken eines aktiven, prophylaktischen Vorgehens stellt sich Wertheim ablehnend gegenüber. „Der Vorschlag Strassmanns, nicht nur Uterussepten zu spalten, sondern auch die getrennten Körper und Hörner miteinander künstlich zu vereinigen, sodaß ein gemeinsames Corpus mit gemeinsamer Höhle entsteht, erscheint mir nicht sehr aussichtsvoll...." Das hat sich nach Strassmanns Arbeit als ein Irrtum herausgestellt.

Massgebend bei einer therapeutischen Handlung muß immer der Gedanke sein, durch Beseitigung der Krankheitsursache den Kranken zu heilen und gleichzeitig Rezidive zu verhüten, also vorbeugend zu wirken, ohne daß die normale Funktion des Körpers beeinträchtigt wird. Das heisst bei der Therapie der Missbildungen: möglichst früh zu operieren und dabei der Kranken neben der Ar-

beitsfähigkeit die Empfängnisfähigkeit oder wenigstens die Menstruation zu erhalten.

Den Weg aktiver oder prophylaktischer Therapie beschritt auf dem Gebiete der Missbildungen als erster P. Ruge bei einem Falle von Uterus septus. Sein Lehrer Schröder, der die Operation ausführte, bezeichnet diese als ein wohlgelungenes Experiment. Der Fall hatte folgende Vorgeschichte: Frau J. abortierte im Januar 1881 im 6. Monat ohne nachweisbare Ursache; die Plazenta folgte dem Fötus bald, erschien jedoch nicht vollständig, deshalb Austastung des Uterusinnern und manuelle Entfernung einiger Plazentarreste, wobei ein Uterus septus festgestellt wird. Glatter Verlauf des Wochenbetts. Nach weiteren regelmässigen Menstruationen trat im Augunst ds. J. erneute Schwangerschaft ein. Am Anfang des 5. Monats 2 mal heftige Blutungen. Am Ende des 8. Monats nach kurzen Wehen Geburt eines Fötus, der nur einige Minuten atmete. Die Plazenta folgte leicht auf Druck. Bei Untersuchung des Uterusinnern ergab sich, daß die bei weitem grössere rechte Höhle die Frucht beherbergt hatte; im Fundus hafteten kleine Plazentarreste, die entfernt wurden. Das Septum reichte vom Fundus bis zum Ostium int. herab, war in seinem oberen Teil etwa 1½ cm dick; Wochenbett verlief glatt.

Da die Patientin 2 mal ohne irgendwelche greifbare Veranlassung vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft hatte durchmachen müssen, glaubte Ruge die Uterusmissbildung dafür verantwortlich machen zu müssen, und schlug deshalb Schröder vor, das Septum operativ zu entfernen „wenn dies auch den herrschenden Anschauungen widersprach". Schröder durchschnitt darauf das Septum mit der Schere bis hoch hieauf. Es erfolgte keine Blutung. Die rechte Uterushälfte wurde nach dem Eingriff neun Centimeter tief gemessen, die linke 7½ cm. Der Rest des Septums lag 6½ cm vom Ostium ext. entfernt.

Patientin konzipierte nach dem operativen Eingriff sehr bald wieder und gebar am normalen Ende einer ungestörten Schwangerschaft einen 6 Pfund schweren lebenden Knaben ohne Kunsthilfe mit glattem Wochenbettsverlauf. Auf Grund dieser Tatsache hält sich der Autor für berechtigt anzunehmen, daß das Septum und die dadurch veranlasste Unmöglichkeit gleichmässiger Ausdehnung des Uterus die Schuld an den Aborten hatte und das demnach der Eingirff für die Beendigung der Schwangerschaft ausschlaggebend gewesen sei. Eine eindeutige und sichere Begründung hält er jedoch mangels genügenden einschlägigen Materials für noch nicht möglich. „Vielleicht geben spätere Beobachtungen hierüber Aufschluß."

Gegenüber einer solchen, von sinnfälligem Erfolge gekrönten Anregung blieb man jedoch noch über 20 Jahre der Missbildung

gegenüber untätig. Erst P. Straßman warf die Frage der operativen Therapie von neuem wieder auf aud erweiterte sie noch wesentlich, indem er nicht nur beim Uterus septus ein aktives Vorgehen empfahl, sondern auch bei den auf noch früherer Entwicklungsstufe stehengebliebenen Spaltbildungen, um diese auf operativ-plastischem Wege zu einem einfachen Organe umzuformen. Vor der Ausführung der vereingenden Operation durch Keilexcision hatte Strassmann bereits 2 mal Gelegenheit, das Ruge'sche Verfahren bei Uterus septus anzuwenden. Zwei Frauen mit doppelter Scheide, Portio und Uterushöhle. Vorgehen wie folgt: Das Scheidenseptum wurde mit der Schere durchschnitten und die Wunde durch fortlaufende Catgutnacht vorn und hinten vernäht. Ebenso wurde nach Durchtrennung der Scheidewand der doppelten Portio und Vernähung der Reste ein gemeinsamer Cervikalkanal hergestellt. Danach wurde das Uterusseptum auf dem eingeführten Finger schrittweise, so hoch hinauf wie es erreichbar war, ohne wesentliche Blutung durchtrennt und schließlich die so hergestellte gemeeinsame Höhle mit Jodoformgaze tamponiert. Die Heilung bot nichts Besonderes. In dem einen Falle war bereits die operative Vereinigung der beiden Fundusausbustungen nach Laparotomie geplant gewesen; diese war jedoch durch starke Verwachsungen und eine erst während der Operation erkannte und geplatzte Pyosalpinx verhindert worden. Es wurden danach die beiden Hörner nur nebeneinander ventrifixiert. Trotz des schweren Eingriffs wurde die betreffende Frau, die bereits 2 mal abortiert hatte, nachher noch gravid und ohne Störungen von einem lebenden Kinde entbunden.

Dem operativen Wege Strassmanns bei Uterus septus und auch bei tiefer eingreifenden Spaltbildungen haben sich die meisten Operateure angeschlossen. Ich nenne aus der Literatur nur Frucci, Puppel, Kerr, Fränkel, Rockey, Fonyo, Tompo van Murdervort u.a. Klinisch ist der Beweis für die pathologische Bedeutung des Uterusseptums durch mehrfache Wiederholung des Ablaufs, wie er bei Ruge geschildert wurde, eindeutig erbracht. (Fränkel, Strassmann, und andere). Die Art des Vorgehens weicht bei manchen Operateuren vom Wege Strassmanns ab, aber die Durchtrennung des Septums wird überall für erforderlich gehalten. Rockey z. B. trennt das Scheidenseptum, sondiert und dilatiert beide Uterushöhlen. Dann werden die Branchen einer zangenartig gebauten sehr grossen Klemme in je eine dilatierte Uterushöhle eingeführt und geschlossen. Dadurch wird das Uterusseptum komprimiert und während 36 stündigen Verweilens zur Nekrose gebracht. Um das Einklemmen von Darmteilen dabei zu verhüten, wird das Becken hochgelagert.

Nach Kerrs Ansicht ist die Durchtrennung des Septums auf abdominalem Wege nach querer Spaltung des Uterus in Höhe des inneren Muttermundes die beste Methode, doch bei Uterus subseptus geht er auch vaginal vor. Allerdings läßt sich der abdominale Weg befürworten, wenn man bedenkt, daß die Diagnose des Uterus septus in manchen Fällen auf große Schwierigkeiten stößt, u.z. nicht nur gegenüber den leichten Graden von Uterus bicornis und arkuatus sondern auch bei Uterus duplex. Selbst bei eingeführten 2 Sonden kann der Uterus septus nicht immer mit voller Bestimmtheit von einem Uterus duplex unterschieden werden, weil die äussere Kante und Mitte des Uterus die Diagnose erschwert. Gegenüber anders geformten Missbildungen lassen Symptome wie die auffallend breit entwickelte niedrige Gebärmutter, mehr oder minder starke Einsenkung am Fundus uteri und Septum vagina differentialdiagnostisch im Stich. Da zumal bei nulliparen Verhältnissen die äussere Gestalt des Uterus deutliche, aufklärende Merkmale nicht erkennen lässt, ist es selbst bei radikaler Untersuchung nicht möglich zu entscheiden, ob es sich um einen Uterus bicornis, duplex oder septus handelt. Straßmann rät deshalb, intra operationem die Diagnose zu befestigen und schlägt folgenden Weg vor, wie er schon in nachstehend mitgeteilten Fällen von ihm beschritten worden ist: Nach Spaltung von Scheide und Cervix wird mit dem Finger in den Uterus eingegangen und das Septum solange gespalten, bis man den Fundus erreicht. Sollte dabei bei Verkennung eines Uterus bicornis doch einmal das Peritoneum eröffnet werden, so käme die Colpotomie oder Laparotomie zur Vollendung der Vereinigung zur Ausführung; andererseits würde dann bei Uterus septus der Patientin ein Leibschnitt erspart werden. Die Laparotomie hat den Vorzug, daß sie dem — wie in nachstehenden Fällen — nicht anteflektiert liegenden Uterus hochhält und daher bei Eintritt einer Schwangerschaft die Störung durch Retroversio — flexio nicht eintreten kann. Besteht kein Hinweis auf eine Lageanomalie oder auf entzündliche Erkrankungen der Adnexe mit Adhäsionen, so wäre zur Kontrolle der Septumdurchschneidung und Kontrolle der Geschlechtsorgane der von Kakuschkin beschrittene Weg, eine Colopotomia ant. nötigenfalls als empfehlenswert zu betrachten.

Es wäre in diesem Zusammenhang wünschenswert zu wissen, in welchem zahlenmässigen Verhältnis die verschiedenen Formen zueinander stehen. Die Beurteilung dieser Frage ist aber sehr schwierig, weil die klinische und auch diagnostische Wertigkeit des Uterus septus (unicorporeus) von der der tief gehenden Spaltbildungen

abweicht. Die Diagnose des Uterus septus wird meistens zufällig gestellt, wenn eine doppelte Scheide erkannt wird; aber auch diese fällt oft garnicht auf.

Zalewski fand bei Durchsicht der Krankengeschichten der Prov. Frauenklinik und Hebammenlehranstalt Breslau von 1900—1913 im ganzen 14 Fälle, von denen 6 äusserlich ungeteilt waren. (Uterus septus und subseptus).

Zimmermann hat die Spaltbildungen von 1920—1925 an der er Poliklinik zusammengestellt und auf 10600 Fälle folgendes nden,

Uterus duplex	5
Uterus septus u. vagina septa	2
Uterus septus	2
Uterus bicornis unicollis	4
„ „ „ mit rud. Nebenhorn	2
Uterus arcuatus	1
Vagina subsepta	1

Danach sind die Hauptformen Uterus duplex, Uterus bicornis und Uterus septus ungefähr gleichmäßig an den Spaltbildungen beteiligt. Doch, wie schon angedeutet, wird man dabei bedenken müssen, daß die Pathologie des äusserlich geteilten Uterus, besonders Uterus bicornis viel umfassender ist als die des Uterus septus, deswegen, weil sie durch die Komplikationen der ersten und zweiten Geburtsperiode belastet werden. Ausserdem fälscht die schwierigere Diagnose des Uterus Septus die Verhältniszahl alles Gründe, die dafür sprechen, daß der Uterus septus häufiger unentdeckt bleibt als die andern Missbildungen. Immerhin wird man also bei Frauen, in deren Anamnese sich Angaben über Koitusbeschwerden, habituelle vor — und frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft, habituelle Störungen in der Nachgeburtsablösung und gewohnheitsmässig starke Nachgeburtsblutungen finden, an die Möglichkeit eines Uterus septus zu denken haben. Doch auch Menorrhagien, heftige Koliken müssen den Arzt an uterus septus denken lassen, denn zweifellos kommt die Atresie einer Uterushälfte häufiger vor als die Atresie des vollentwickelten einfachen Organs.

Die in nachstehender Tabelle aufgeführten Fälle setzen sich aus den 2 Fällen (Nr. 19 u. 20) aus der Klinik von Herrn Geh. R. P. Strassmann, Berlin, die den Anlaß zur vorliegenden Arbeit geben, und 18 aus der Literatur gesammelten Fällen zusammen. Aus ihr läßt sich die Bedeutung des Uterus septus leicht absehen.

Nr.		Kohabitationsbeschwerden	Entzündliche Erkrankungen (Endometritis)	Menstruelle Störungen			Spontane Aborte
				Amenorrhoe	Menorrhagie	Dysmenorrhoe	
1.	Ruge: Z. f. Gyn. u. Geb. Geb. 1884 I. Gebärende						2 (im 6. mo.)
2.	Wagner: Z.f.Geb. und Gyn. 1889 37 j. II. Gebärende				1	1	1 (im 6. mo.)
3.	ebenda 25 j. V. Gebärende						
4.	ebenda 28 j. I. Gebärende						
5.	Straßmann: Z. f. Gyn. 1907 23 j. Nullipara	1					
6.	ebenda 36 j. Frau Nullipara	1	Endometritis u.r.Pyosalpinx		1	1	2
7.	ebenda Nullipara	1				1	
8.	ebenda 23 j. Nullipara		Endometritis Pyosalpinx. Adhäsionen		1	1	
9.	Arch. f. Gyn. Bd. 102 *Zalewsky:* 23 j. II. Gebärende				1		1 (im 5. mo.
10.	ebenda 36 j. VII. Gebärende						6
11.	ebenda VI. Gebärende						5
12.	ebenda 25 j. II. Gebärende						
13.	ebenda 21 j. I. Gebärende				1		
14.	ebenda 22 jähr. I. Gebärende						
15.	Buist: British med. Journal 1914 30 j. II. Gebärende						1 (im 3. mo.
16.	ebenda 27 j. III. Gebärende						1 missed abortion
17.	Dissert. Braunsteiner München 1917 16½ j. Nullipara		Fluor. Endometritis, Pyosalpinx	1	1		
18.	Kakuschkin: C. f. Gyn. 1924 22 j. Nullipara			Polymennorrhoe			1
19.	Frauenkl. Straßmann K. J. Nr. 23647 26 j. Nullipara	1	Fluor		1	1	
20.	ebenda K. J. Nr. 23385 39 j. Nullipara	1					

BEI UTERUS SEPTUS

Frühgeburten	Scheidenseptum als Geburtshindernis	Sonstige Geburtsstörungen	Plazentarretention	Nachgeburtslutungen	Operationen
					Septumtrennung (vaginal)
			1		manuelle Plazentalösung
			1	2	manuelle Plazentalösung
	1	Wehenschwäche		1	
					Septumtrennung (vaginal)
					Laparotomie, Salpingektomie, Ventrofixation, Septumtrennung
					Septumtrennung
					Septumtrennung (vaginal) Appendektomie, Douglaseröffnung
1 (9. m.)		Hinterscheitelbeineinstellung rach. Beck.			Sectio caesarea
1 (8. m.)			1	1	manuelle Plazentalösung
1 (7. m.)					
	1				Septumabtragung
1 (9. m.)					
1 (9. m.)		Wehenschwäche Zwillinge	1		manuelle Plazentalösung
					Curettage
		1 Cervixriss			Ausräumung
					Laparotomie, Exstirpation des Uterus
					Colpotomia ant, Septumabtragung Curettage
					Septumtrennung, Laparotomie, Ventrosuspension
					Septumtrennung, Laparotomie, Ventrosuspension (Retroversio) 1 Jahr nach der Oper. Abort m. II (wahrscheinlich künstlich)

Von den 20 zusammengestellten Patientinnen hatten demnach:

5 Kohabitationsbeschwerden,
3 entzündliche Erkrankungen (Endometritis u. Pyosalpinx).
10 menstruelle Beschwerden, hauptsächlich Menorrhagien und Dysmennorhoen,
9 Frauen hatten 20 spontane Aborte,
5 Frauen 5 Frühgeburten

Sterilität war in keinem Falle nachweisbar; wo weder Aborte noch Geburten waren, handelte es sich um Virgines oder die Conzeption wurde künstlich verhindert.

Die Geburten selbst waren folgendermassen gestört:

2 mal bestand Wehenschwäche
2 mal bildete das Scheidenseptum das Geburtshindernis
4 mal bestand Plazentarretention bei 12 Geburten = $33\frac{1}{3}$%
3 mal Nachgeburtsblutungen.

An Operationen wurden ausser den häufigen Ausräumungen wegen Aborts und Frühgeburt vorgenommen:

4 mal manuelle Plaentalösung
1 mal vaginale Septumabtragung
3 mal „ Septumdurchtrennung
1 mal Colpotomie ant. u. vaginale Septumabtragung
1 mal Laparotomie u. Exstirpation des Uterus u. d. Anhänge wegen doppels. Pyosalpinx.
4 mal Septumdurchtrennung (1× Septumabtragung) u. Laparatomie wegen gleichzeitig bestehender Lageveränderung oder entzündl. Prozesse u. zur Kontrolle der Septumdurchtrennung.

KRANKENGESCHICHTEN

1.) Zeitschr. f. Gyn. u. Geb. Bd. X 1884. (Ruge).
Uterus septus.
2 Fehlgeburten im 6. Monat. Bei der Entfernung von Plazentarresten nach dem 1. Abort wird das Septum festgestellt. Operation: Trennung des Septums mit der Schere. Sonde rechts $9\frac{3}{4}$ cm, links $7\frac{1}{2}$ cm tief vorstossend. Bald danach Conzeption und spontane Geburt eines lebenden 6 Pfd. schweren Knaben.

2.) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1899. (Wagner).
37 j. II. Gebärende.
Erste Regel mit 24 Jahren. 2 Tage Dauer. starke Schmerzen. geringer Blutverlust. Vor 4 Jahren Abort im 6. Monat ohne er-

kennbare Ursache. Beckenmasse normal. Bei Aufnahme Kopf sichtbar. Spontangeburt. Nach 5 Stunden nach vergeblichen Expressionsversuchen manuelle Lösung der Plazenta; dabei Uterusseptum festgestellt. Uterus an der Platzentarstelle auffallend dünn. (Septum und Fundus). Heisse intrauterien Spülungen mit 1% Thymol. Wochenbett fieberfrei.

3.) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1899. (Wagner).
25 j. V. Gebärende.
1. Menses mit 13 Jahren. Bei den ersten 4 Geburten 2 mal nach Expreission der Plazenta atonische Blutungen. Beckenmasse nrmal. Mm. verstrichen, 1. Schulter im B. E. Kopf rechts. Kindliche Herztöne nicht zu hören. Hand wird angeschlungen. Wendung auf den Fuss und Extraktion. Nach vergeblichen Expressionsversuchen manuelle Lösung der Plazenta. Dabei Feststellung eines Uterus septus.

4.) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1899. (Wagner).
28 j. I. Gebärende.
1. Menses mit 18 Jahren, regelmässig, ohne Schmerzen. Beckenmasse normal.
Befund: 1. Beckenendlage. Mm. für 1 Finger durchgängig, verstrichen. Keine Wehen. Am 3. Tage heftige Wehen; Uterus zweihörnig. Starke Retraktionsringbildung. Kindliche Herztöne nicht zu hören. Untersuchung: 2 Scheiden. Mm. verstrichen. Füsse und Steiss liegen vor. Durchtrennung des Septums mit einem Scherenschlag. Extraktion des toten Kindes. Andauernde Blutung post partum; nach einigen vergeblichen Versuchen endlich Expression der Plazenta. Bei intrauteriner Spülung wird auch ein Uterusseptum festgestellt. Plazenta saß diesmal nicht auf dem Septum.

5.) Strassmann, C. f. Gyn. 1907.
29 jährige Frau; Hindernisbeschwerden bei der Cohabitation. Vagina duplex. Der genaue Zustand des Uterus konnte wegen der Empfindlichkeit und Enge erst in der Narkose festgestellt werden. Das Scheidenseptum wurde durchtrennt, darauf das Septum zwischen den Cervices. Rechter Uterus 8 cm., linker 8½ cm. bei Sondeneinführung. Schrittweises Durchtrennen des Septums bis zum Fundus. Der restierende Sporn im Cavum wird mit einer Klammer 2 Minuten lang geklemmt. Jodoformgaze wird eingelegt.

6.) Strassmann, C. f. Gyn. 1907.
36 j. Frau, 2 Aborte, seit der ersten Curettage Schmerzen und Blutungen. Cohabitationsbeschwerden.

Befund: doppelte Scheide, doppelte Portio und Uterushöhle. Uterus und Adnexe hinten durch Adhäsionen fixiert.
Operation: Durchtrennung des Scheidenseptums, Spaltung des Septums zwischen den Portiones mit Schere; Colpotomie ant. Vorziehen des Uterus wegen schwerer Verwachsungen unmöglich. Spaltung des Uterus septums auf dem in die vereinigte Cervix geführten Finger so hoch wie erreichbar und Tamponade des Uterus mit Jodoformgaze.
Laparotomie: Pyosalpinx rechts. Exstirpation. Links Adhäsionen. Tubenverschluß. Salpingostomie. Fundusausbuchtungen des Uterus waren äusserlich nicht getrennt. Ventrifixation. Nach 2 Monaten keine Kohabitationsbeschwerden mehr, uterus vorn, Höhle gemeinsam. Ein Jahr später normale Geburt.

7.) Zeitschr. f. Gyn. 1907. (Strassmann).
Kohabitationsbeschwerden, Menses regelmässig aber sehr schmerzhaft. Vagina septa. Das Septum endet im Scheidengewölbe mit einer von vorn nach hinten verlaufenden sichelförmigen Falte. Darüber ist ein gemeinsames Scheidengewölbe vorhanden. Uterus wegen Empfindlichkeit und Enge nicht zu tasten.
Operation: Trennung des Septums; fortlaufende Catgutnaht vorn und hinten. Trennung der Scheidewand zwischen den Cervices mit der Schere. Uterussonde rechts 8 cm., links 8½ cm., tief reichend. Unter ständiger Kontrolle von 2 Sonden wird mit Schere und dem Tenotom das Septum schrittweise durchtrennt, bis nur ein kleiner Sporn zwischen beiden Höhlen vorhanden ist. Dieser wird sicherheitshalber mit einer Klemme für 2 Minuten geklemmt, um der Blutung vorzubeugen und einem Wiederzuwachsen von oben zu begegnen. Tamponade des Uterus mit Jodoformgaze. Nachfrage nach 5 Monaten: Wohlbefinden. Konzeption nicht eingetreten.

8.) C.f. Gyn. 1907. (Strassmann).
23 j. Mädchen, wegen Geschwulst zur Operation geschickt. Starke Blutungen und Schmerzen. Vor einem Jahr Entzündung an der Schamlippe. Menses stark, 4—6 Tage dauernd, Blutung stückweise. Kein Fluor.
Befund: Vagina septa; 2 Portiones. Uterus äusserlich vereint; leichte Einziehung zwischen den Hörnern; antevertiert. An den rechten Anhängen großer Tumor hinter dem Uterus.
1/4 Tage Beobachtung, Schmerzen geringer. Tumor: Status idem.
Operation: Desinfektion der Scheide und des Bauches. Trennung des Septums und der Medianwand zwischen den Cervices auf dem Finger bis etwa zum inneren Muttermund.

Laparotomie: Appendix mit Blasenscheitel verwachsen. Rechte Adnexe apfelgross, adhärent im Douglas durch derbe Schwarten. Linke Adnexe gesund. Appendektomie, Trennung des Adnextumors aus den Adhäsionen und vom Uterus und Ausschälung. Sig. lat. wird m. fortlaufendem Catgut umsäumt. Douglas, da Beckenboden entzündlich verändert, mit Kornzange von der Scheide aus eröffnet, Tampon nach der Scheide geleitet. 2. Tampon auf den Blasenscheitel, Leitung nach aussen. 38_0 C. In den nächsten 3 Tagen 37^0 C., Puls 100 — 110. Am 3. Tage Entfernung des Scheidentampons. Gaze im Bauch vom 4. Tage abgekürzt. Am 6. Tag Erbrechen, Auftreibung des Leibes, trotz aller Massnahmen (Infusionen, Medikamente, Darmpunktion) Exitus mit Erscheinungen der Darmlähmung. Uterusbefund: Fundus breit, 2 Höhlen, durch muskuläre Scheidewand getrennt. Septum 0,4 — 1 cm dick. Da keine Genorrhoe festzustellen war, ist die Entstehung der entzündlichen Adnexveränderungen mit Wahrscheinlichkeit in Zusammenhang mit der Bildungsanomalie zu bringen.

9.) (Archiv f. Gyn. Bd. 102 — 1914 Zalewski)
23 jährige Zweitgebärende, schwere rachitische Folgeerscheinungen, Menorrhagien. 1. Geburt: Fehlgeburt im 5. Monat ohne äussere Veranlassung.
Jetzige Schwangerschaft im 9. Monat, o. B. 2. H. S. E.; Fundus wenig sattelförmig eingezogen, Septum vaginae.
1 Portio, 1 Mm., Diagonalis: 10 cm., Sectio caesarea.
Spätere Sektion: Uterus septus, Septum reicht bis zum i. Mm., linke Höhle war gravide.

10.) Uterus subseptus.
36 j. Frau, 6 Aborte. Gravidität erreichte stets höchstens acht Monate, diesmal wieder Frühgeburt im achten Monat. Plazentarretention, Nachgeburtsblutung. Der Arzt bringt die manuelle Lösung der Plazenta nicht zustande.
Befund: doppelte Scheide, linke Scheide weiter, gemeins. Orif. ext., links nicht puerperaler Uterus, rechts puerperaler Uterus für zwei Finger durchgängig. Fundus 2 Querfinger sub umbilico.

11.) Uterus septus.
Eine Geburt verlief normal, eine Frühgeburt von sieben Monaten, darauf 5 Aborte. Wassermann negativ.
Vagina: Vorder- und Hinterwand zeigen einen 2—3 cm., hohen Kamm. Orif. ext. durch Septum geteilt. Die Sondierung beider Halskanäle ergibt vollständiges Septum. Die Form des Uterus ist nach der bimanuellen Untersuchung normal.

12.) 25 jährige Zweitgebärende. Bei der ersten Geburt bildete das Scheidenseptum ein Geburtshindernis. Portio doppelt, linkes orif. ext. virginell. Die Sonden berühren sich oberhalb des orif. int. Die Septumreste der vagina und das Cervixseptum werden abgetragen.

13.) Uterus septus.
21 jährige Erstgebärende. Seit dem 16. Jahre bestehen Menorrhagien. Im 6. Monat 3 Tage Blutung. Im 9. Monat, 13 Tage Blutung. Im 9. Monat, 3 Tage vor der Einlieferung geht plötzlich Fruchtwasser ab, am Einlieferungstage früh zuhause Frucht in Fusslage abgegangen. Platzentarretention. links tiefer Cervixriss. Ausräumung der linken Uterushöhle mit Abortlöffel und Cürette. Entl. Befund: Septum reicht bis zum orif. ext.

14.) Uterus septus.
22 jährige Erstgebärende, gravid im 9. Monat. Fundus am Rippenbogen. Zwillinge.
5.X. 11^{00} p.m. Mm. vollständig.
6. X. 12 a. m. Geburt des ersten Zwillings.
2^{00} a. m. Plazenta exprimiert. 2. Kopf auf der linken Beckenschaufel. Blasensprengung und 2 mal Pituglandol.
3^{00} a. m. Mm. für 2 Finger durchhängig. Kopf beweglich über dem B. E.
8^{00} p. m. Vergeblicher Extraktionsversuch. Einlage eines Metreurynters.
7. X. 11^{00} a.m. Mm. kleinhandtellergross, daneben rechts daneben rechts ein Mm. und Halskanal für 2 Finger durchgängig. Hohe Zange und manuelle Plazentarlösung.
1 Knabe, 1820 g, 44½ cm., } Frühgeburten
1 Mädchen, 1630g, 42 cm. }

15.) Uterus subseptus bicollis unicorporeus — British med. Journal 1914 (Buist).
30 jährige Zweitgebärende.
Erste Geburt vor 5 Jahren normal. Jetzt während des 3. Schwangerschaftsmonats ohne erkennbare Veranlassung dauernd Blutungen, keine Schmerzen. Bei der Ausräumung des Uterus, die eine abgestorbene Frucht ergibt, wird ein den Uterus durchziehendes Septum entdeckt, das nicht vollständig bis zum Fundus reicht.

16.) Uterus subseptus bicollis unicorporeus.
British med. Journal 1914 (Buist).

27 jährige Frau mit 2 normalen Geburten kommt im 4. Schwangerschaftsmonat mit Klagen über Blutungen. Mm. geschlossen, Fundus, handbreit unter dem Nabel. Bettruhe. Da sie 1 Monat später noch keine Kindsbewegungen spürte, wurde ihr Krankenhausbehandlung empfohlen. Patientin lehnt das ab. Erneute Untersuchung im 8. Monat. Der Uterus war kleiner als zuvor, und sie wurde zur Ausräumung der abgestorbenen Frucht dem Krankenhaus überwiesen. Der Mm. war geschlossen und wurde mit Hegar auf 2 cm erweitert. Dabei wurde ein kleiner Riss am orif. ext. bemerkt und beim Versuch, mit dem Finger auszuräumen links hinter dem os int. kein Widerstand bemerkt, und der Gedanke an eine Perforation trat auf. Leichte Infiltration des rechten Parametriums. Da keine Wehen einsetzen, am 5 Tage Entschluss zur Ausräumung der Frucht. Sie lag in der Cervix. Bei der Austastung des Uterus wurde links über dem os int. eine zweite Uterushöhle entdeckt. Das Septum reichte wie in dem vorigen Falle nicht bis zur Fundushöhe.

17.) Dissertation Braunsteiner, München 1917.
16½ jährige Nullipara;
Seit 14 Tagen weissen Ausfluß; anfangs Schmerzen. Erste Regel mit 13 Jahren, unregelmässig 3—5 wöchentlich, sehr stark und 8 Tage lang; Dysmenorrhoe. Ein halbes Jahr Amenorrhoe, Schmerzhaftigkeit des Unterleibs.
Vagina duplex; ein Douglastumor, der nicht abgetaset werden kann; schmerzhaft. Klinische Diagnose: Uterus septus, doppelseitige Pyosalpinx.
Laparotomie nach Pfannenstiel. Beckenhochlagerung. Uterus und Adnexe entzündlich geschwollen; Rückfläche des Uterus ist mit Darmpartien z.T. stark verwachsen. Uterus ist etwas grösser als bei Nulliparen Fundus zeigt bogenförmige Einziehung. Exstirpation des Uterus und der Tuben. Dabei entleert sich rahmiger übelriechender Eiter aus beiden Scheiden. Spülung mit NaCl lösung. Drainage nach der Scheide. Anat. Diagnose: Vagina duplex, Endometritis in beiden Höhlen des Uterus septus, doppelseitige Pyosalpinx.

18.) Kakuschkin, Zeitschr. f. Gyn. 1924.
22 jährige Nullipara klagt während der letzten 5—6 Monate über Polymenorrhoe. Vor dem Beginn der Erkrankung war die Menstruation ausgeblieben, was auf Abort schliessen läßt. Seit 3 Jahren verheiratet.
Befund: Vagina septa. Uterushöhle wird durch ein Septum geteilt. Adnexe unverändert.

Operation: Das Scheidenseptum wird herausgeschnitten, dann das Septum des Uterus mit einer abgerundeten Schere der Länge nach durchschnitten, die vorderen und hinteren Lappen desselben werden mit der Schere vollends entfernt. Vor der Entfernung des Septums der Uterushöhle wurde eine vordere Kolpotomie zwecks genauer Untersuchung der Geschlechtsorgane und besseren Kontrolle der Septumdurchschneidung vorgenommen. Im Uterusfundus fand sich eine kleine sattelförmige Vertiefung. Nach erfolgter Dilatation des Cervikelkanals nach Hegar wurde eine Ausschabung der Uterushöhle vorgenommen und in dieselbe ein Gazestreifen eingeführt. Schluß der Wunde des vorderen Scheidengewölbes. Entlassung 9 Tage p. op.

19) P. E. St., 26 Jahre, Nullipara. Frauenklinik Strassmann, K. J. Nr. 23647 Jg. 1924.
Klagt über schleimig — glasigen Ausfluß, Schmerzen vor, während und nach der Regel. Menses regelmässig, doch stark. Conggressus sexualis nicht möglich (1 Versuch). Wegen Ausflussbeschwerden sucht Patentin die Klinik auf. Bisherige Behandlung: Ausspülungen. 1. Regel mit 14 Jahren. Eiblichkeit o. B. Befunde: Introitus o. B. Orificium urethrae steht sehr tief. Beim Eingehen Septum feststellbar; 2 Scheidenrohre. 2 Portiones. Ob dem ein doppelter Uterus entspricht ist nicht festzustellen.

Operationsbericht
(Prof. Strassman.)

Vorbereitung: Allgem. Sublimatbad, M, Veronal. Unmittelb. Vorb. Scheidenspülung. 14.V.24. Operation. Spaltung des Septums. 2 Portiones vorgezogen und nach rechts und links sondiert. 2 Uteri sind zu unterscheiden und ein geschwollenes Adnex. Dann wird die Mittelwand zwischen beiden Cervices gespalten. Wegen der virginellen Beschaffenheit wird beschlossen, die Vereinigung der Teile von oben vorzunehmen.
Laparotomie: Querschnitt an der Haargrenze durch Haut und Fett, Faszie und Muskel in der Mitte. Der Uterus wird mit zwei Zügeln vorgehalten. Der linke Eierstock enthält das Corpus luteum, der rechte ist etwas kleiner. Tuben beiderseits offen. Uterus ist äusserlich birnenförmig, an der Vorderwand ist eine Art Leiste zu erkennenn, an der Hinterwand eine Furche. Es handelt sich um einen Uterus septus bicollis cum Vag. septa. Das Septum ist schon bis ins Corpus hinauf gespalten. Das

Organ wird ventrosuspendiert. Naht von Peritoneum und Faszie, die Ventrosuspensionszügel werden auch durch die Faszie geführt.

29. V.: Nach normalem Heilverlauf Entlassung.

Entlassungsbefund: Laparotomiewunde vernarbt, Uterus liegt vorn, Scheide ist für zwei Finger noch immer etwas knapp durchgängig, bes. am Introitus vaginae. Patientin ist auch sehr empfindlich.

20.) Frl. M. K. 39 Jahre (15. IIII. 24.) Frauenklinik Straßmann, Kr. B. N—23385, Jg. 1924.

Anamnese: 1. Menses mit 17 Jahren, stark, 6 Tage Dauer, nicht ganz regelmässig, verspätet. Beim 1. Coitusversuch, starke Schmerzen, Immissio penis kaum möglich. Seitdem immer beim Coitus heftige Schmerzen, die im letzten halben Jahr Verkehr nicht zuliessen. Orgasmus war vorhanden. Es wurde meist der Coitus interruptus vorgenommen und Spülungen im Anschluß daran vorgenommen. Seit 2 Jahren Druckgefühl im Unterleibe und Schmerzen in Scheide und Unterleib 14 Tage vor der Periode bis zu ihrem Ende. Patientin sucht deswegen und wegen der Coitusbeschwerden die Klinik auf.

Befund: Scheidenseptum. Uterusform nicht mit voller Sicherheit bestimmbar; Retroversio.

Operation: Querschnitt durch Haut und Faszie, Peritoneum längs gespalten, retrovertierter Uterus, der am Fundus sehr breit ist aber keine Verdoppelung zeigt. Tuben und Ovarien an normaler Stelle und gesund. Zwei Vertrifixationsfäden werden gelegt und durch Peritoneum und später durch Faszie geknotet. Schluß der Bauchhöhle, an den seitlichen Winkeln zwei Drains. Vaginal: Mit Klammern wird das Scheidenseptum vorgezogen und durchschnitten und allmählich wird auf dem Finger das Septum des Uterus bis zum Fundus gespalten. Uterushöhle wird tamponiert, und das Scheidenseptum vorn und hinten vernäht. Jodoformgaze in die Scheide. Entlassungsbefund: Die Reste des Septums sind noch als kleine Vorwölbung zu fühlen, die Portio mit großem, quergestelltem Mm. zu tasten. Uterus anteflektiert.

23.V.24. Patientin hat noch starke Menstruationen von 8 Tagen Dauer. Sonst keine Beschwerden.

18.9.25. Patientin stellt sich wieder vor und teilt mit, daß sie im März 1925 eine Abort im 2. Monat gehabt habe.

Menstruationsbeschwerden bestehen nicht. Da Patientin unverheiratet ist, ist künstlicher Abort anzunehmen.

LITERATUR

Menge: Bildungsfehler der weiblichen Genitalien. Veits Handb. d. Gyn. 1910, Bd. IV)

Wertheim: Schwangerschaft u. Geburt bei Missbildungen der Gebärmutter. (s. Winckels Hdb. d. Geburtshilfe).

Ruge: Schwangerschaft bei Uterus septus. Z. f. Geb. u. Gyn. Bd. X.

Strassmann: Die operative Vereinigung des doppelten Uterus. Z. f. Gyn. 1907, Berl. klin. W. 1912.

van der Velde: Geburtsstörungen durch Entwicklungsfehler des Uterus Mo. f. Geb. u. Gyn. Bd. 42.

Grossowsky: Über die operative Behandlung der Doppelbildungen des weibl. Genitale. Diss. München 1914.

Kerr: Operative Behandlung der Missbildungen des Uterus u. d. Vagina. Surg. gynäkol. a. obstetr. Bd. 18 Ref. Centr. f. Gyn. 1914

Zalewski: Doppelbildungen der weibl. Genitalien u. ihre Folgen für die Geburt. Arch. f. Gyn. Band 102—1914.—

Zimmermann: Über die gynäkolog. u. geburtsh. Bedeutung der Doppelmißbildungen der weibl. Genitalien. Arch. f. Gyn. Bd. 122—1924

Kakuschkin: Die Behandlung der Doppelbildungen der weibl. Genitalien. Z. f. Gyn. 1924.

Wagner: Drei Fälle von Uterus Septus. Z. f. Geb. u. Gyn. 1899.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geh. Rat Prof. Paul Straßmann für seine Hilfe und für die Verfügungstellung der Krankenberichte aus seiner Klinik bestens zu danken.

LEBENSLAUF

Am 22. Februar 1896 wurde ich in Cottbus geboren. Mein Vater war Gerichtsassistent. Ich besuchte die Volksschule und das Gymnasium in Luckau, von 1909 ab das Realgymnasium Berlin-Lichtenberg, 1914 bis 1919 war ich im Felde. Beginn des Medizinstudiums April 1919 in Berlin, wo ich meine ganze Studienzeit verbrachte. Oktober 1923 Staatsexamen, ein Jahr später Approbation. Während des praktischen Jahres war ich sechs Monate in der medizinischen Universitäts-Poliklinik bei Prof. Goldscheider, drei Monate in der chirurgischen Universitäts-Poliklinik bei Prof. Klapp und drei ein halb Monate auf der Entbindungsstation des Hubertus-Krankenhauses in Berlin-Lichtenberg. Nach der Approbation war ich noch drei Monate als Volontär-Assistent in Schöneberg bei Prof. Kausch. Seit Januar dieses Jahres bin ich als Vertreter praktischer Ärzte ausserhalb Berlins tätig.

„Tamponia" Buch- und Kunstdruck Berlin W 57, Steinmetzstr. 33.